

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИСЕНСОРНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИСХОДЯ ИЗ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕЧИ И МЕХАНИЗМОВ ЕЕ ПОРОЖДЕНИЯ**

**Е.Н. Цубер, БГПУ, г. Минск**

Знание анатомо-физиологических механизмов речи, т.е. строения и функциональной организации речевой деятельности, не только может позволить представить сложный механизм речи, но и дифференцированно подойти к анализу особенностей речевой деятельности детей различных категорий, а так же наметить стратегии их речевого развития.

В начале XX в. общепринятой была точка зрения, когда функцию речи связывали с существованием в мозгу особых «изолированных речевых центров».

В настоящее время, в значительной мере в связи с исследованиями П.К. Анохина, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии и др., установлено, что основой всякой высшей психической функции являются не отдельные «центры», а сложные функциональные системы, которые расположены в различных областях центральной нервной системы и на различных ее уровнях и объединены между собой единством рабочего действия.

К функциональной системе речи имеют отношение различные анализаторы – в первую очередь двигательный, слуховой и зрительный.

Функциональная организация таких проявлений речевой деятельности, как крик, лепет, наиболее просты; они осуществляются на основе деятельности структур только стволовых и подкорковых отделов мозга и наблюдаются у детей уже с первых месяцев жизни. В ранние периоды развития ребенок начинает осваивать интонационную сторону речи, что, по-видимому, может быть связано также с деятельностью подкорковых ядер мозга. В возрасте 7-9 месяцев ребенок начинает подражать звукам речи окружающих, а к одному году он уже имитирует целые звуковые последовательности. Это означает, что начинают функционировать, и притом совместно, корковые отделы слухового и двигательного анализаторов.

Ребенок учится подчинять деятельность своего артикуляторного аппарата сигналам, поступающим от слухового анализатора. Постепенно деятельность слухового и двигательного анализаторов усложняется. У ребенка 2 – 5 лет формируется фонематическая звуковая система, используемая в разных видах речевой деятельности для различения значений слов. Наконец, в младшем школьном возрасте ребенок начинает осваивать письменную речь (письмо и чтение), для осуществления которой особое значение имеет зрительный анализатор.

У взрослого человека речь так или иначе участвует во всех его психических процессах, познавательной деятельности, мышлении, памяти и пр. Это, однако, не исключает того, что отдельные речевые процессы (собственная речь, восприятие речи, чтение, письмо) обеспечиваются преимущественно разными отделами целостной функциональной системы речи (Т.Б. Филичева, 1989).

Однако связь речи с сенсорной и двигательной сферой человека не ограничивается участием и контролем над порождением высказывания. Наблюдения, проведенные Л.А. Панащенко, подтвердили тот факт, что тренировка движений влияет на созревание речевой моторной области. Выше указанные опыты заключались в том, что у нескольких групп детей в возрасте шести недель в доме ребенка записывали биотоки мозга, затем у одних из этих детей тренировали правую руку, других — левую, а с третьей группой детей никаких тренировок не проводилось. Сама тренировка заключалась в массаже кисти руки и пассивных (т.е. производимых взрослым) сгибаниях и разгибаниях пальцев. Через месяц и через два месяца после начала такой тренировки повторно записывались биотоки мозга и математически вычислялась степень устойчивости в появлениях волн высокой частоты, что является показателем степени созревания коры мозга. Сопоставление данных у тренируемых и не тренируемых детей позволили сделать вывод о том, что тренировка пальцев рук на два с половиной месяца ускоряет процесс созревания речевых областей — у правой в левом, а у левой — в правом полушарии.

Также нельзя отрицать тесную связь сенсорной сферы с процессом речевого развития. Овладение фонетической стороной речи, с которого начинается усвоение родного языка, т.е. формирование фонематического слуха и механизма звукопроизношения (артикуляции), совершается на основе подражания. Развитие фонематического слуха и формирование речеслуховых представлений, основано на слуховом восприятии, а формирование речедвигательных образов (артикуляции звуков речи), базируется не только на слуховом, но и на кинестетическом и зрительном восприятии.

Говоря о развитии речи, необходимо подробнее остановиться на механизме ее порождения. Подробно этот вопрос рассматривал Н.И. Жинкин. Он отмечал, «что мы воспринимаем окружающий нас мир в виде образов, картинок. Мыслим мы тоже образами предметного мира: мир в таком виде, как мы его восприняли, переместился в наш мозг и в таком виде там пребывает». Речь порождается не из слов, а из картинки. При этом происходит перекодирование изобразительного ряда в словесный. Семантическим аналогом этой картинки является пропозиция (это некая структура, переходная от картинки к речи). В ней есть момент упрощения, она гораздо схематичнее картинки. В ней в то же время происходит пере структурирование картинки. Сама картинка подвергается аналитическому расчленению и схематизации, из нее вычленяются некоторые элементы, выстраиваются в определенную последовательность. Эти элементы связаны отношением, ясным из «содержания» картинки» (Н.И. Жинкин, 1958, 1982, 1964).

Тем не менее, речь должна быть не только воспринята, но и понята. Это достигается обработкой предложений. По мнению Н.И. Жинкина: то, что внутри нас хранится в предметно — схемном коде, собеседнику мы вынуждены передавать в словесно — речевом коде. Цель нашего общения —

возникновение в сознании собеседника аналогичной картинки, поэтому в процессе этого кодирования возникает необходимость отбора языковых средств. У партнера, принимающего речь, описанные операции преобразуются при помощи универсального предметного кода в модель отрезка действительности. Так возникает смысл, учет, который соответствует акту понимания, отрезок текста понят, если смысл, возникший у приемника, соответствует смыслу в замысле речи говорящего. Успешная речь – это такая, результатом которой является сформированное в сознании слушателя (читателя) представление о соответствующем фрагменте мира, понимание внеречевого контекста облегчает продуцирование высказывания. По мнению психологов, человек неоднократно в процессе усвоения перекодирует информацию, используя, в конце концов, наиболее удобный для себя язык.

Слушание – это неосознаваемые процессы декодирования речевых сигналов. Письмо и чтение – это тоже работа по кодированию и декодированию. При этом добавляются новые коды: мимика, жесты. По мнению Н.И. Жинкина: «В речи закодирована информация об окружающем мире. Кодом является язык. Любой язык – это, прежде всего система кодирования и декодирования смысла».

Анатомо-физиологическая связь речевой, сенсорной, двигательной сферы человека, а так же возможность разнообразной «кодировки» информации подводят к мысли о целесообразности использования полисенсорных методов в процессе речевого развития, которые в принципе можно отнести к образовательным технологиям, позволяющим педагогам осуществлять формирующее-развивающую деятельность в зависимости от нейрофизиологических особенностей детей (относятся к нейропедагогике). А ведь в учреждениях дошкольного образования не существует четкой системы использования нейропсихологических технологий. Чаще всего используется индивидуальный подход к оцениванию уровня знаний и умений ребенка на основе диагностики и мониторинга образовательного процесса.